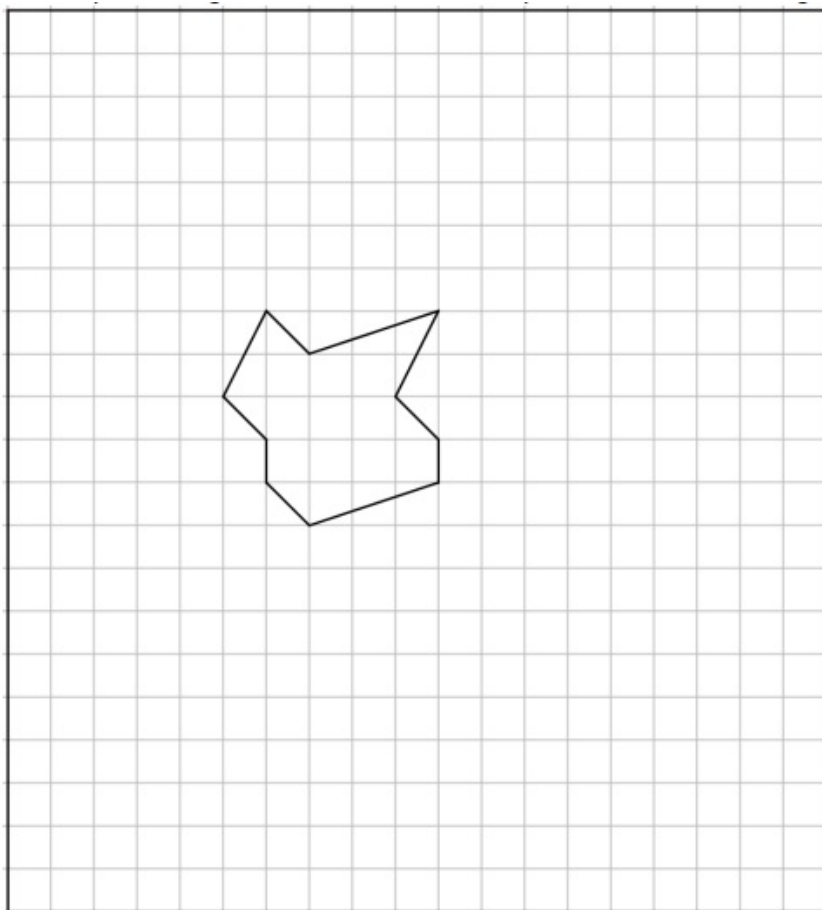


DEVOIR MAISON 2 – 4ème

Exercice 1 (10 points)



Reproduis **sur une pleine feuille A4** le motif ci-dessus.

On respectera la position du motif par rapport au nombre de carreaux depuis le coin en haut à gauche de la feuille

Complète l'intérieur du motif pour représenter ce que tu souhaites (objet, personnage...)

A l'aide du quadrillage, complète le reste de la feuille en réalisant un pavage à partir de ce motif :

Tu utiliseras une translation de 4 carreaux du motif vers la droite et vers la gauche pour compléter la ligne.

Tu utiliseras ensuite une translation de chaque motif de la ligne de 4 carreaux vers le haut et vers le bas pour compléter le reste de la feuille.

Exercice 2 (10 points)

On détaillera toutes les opérations effectuées et toutes les étapes de calculs et raisonnements.

Je suis un mot de 7 lettres, les lettres de l'alphabet ayant été codées de la manière suivante :
1 -> A 2 -> B 3 -> C 4 -> D ...

Ma 1^{ère} lettre s'obtient en prenant la distance sur une droite graduée entre les 2 points d'abscisses $-6,3$ et $5,7$.

Ma 2^{ème} lettre est découverte via le résultat de $(+23) + ((-2) + (-5)) + (3 + (-12) + 8)$

La somme de -7 et de 26 permet de décoder ma 3^{ème} lettre.

Le résultat de $(+1) + (-2) + (+3) + (-4) + (+5) + (-2)$ permet de décoder ma 4^{ème} lettre.

Ma 5^{ème} lettre est trouvée grâce au nombre manquant dans le tableau de proportionnalité suivant :

24,5	12,25	17,5
28		20

Ma 6^{ème} lettre est obtenue en trouvant le nombre manquant dans l'égalité suivante :
 $\dots + (-24,8) = (-17,8)$.

Le produit de 25000 par $0,0002$ donne l'opportunité de décoder ma dernière lettre.

Qui suis-je ? Justifier votre réponse avec précision.

Quelle est la fréquence des voyelles dans l'ensemble des lettres qui me composent ?
Arrondir au centième près et justifier précisément.

Quel est le pourcentage de consonnes parmi les lettres qui me composent ?
Arrondir à l'unité près et justifier précisément.